



### **Hak cipta dan penggunaan kembali:**

Lisensi ini mengizinkan setiap orang untuk menggubah, memperbaiki, dan membuat ciptaan turunan bukan untuk kepentingan komersial, selama anda mencantumkan nama penulis dan melisensikan ciptaan turunan dengan syarat yang serupa dengan ciptaan asli.

### **Copyright and reuse:**

This license lets you remix, tweak, and build upon work non-commercially, as long as you credit the origin creator and license it on your new creations under the identical terms.

## BAB III

### METODOLOGI PENELITIAN

#### III.1 Gambaran Umum Objek Penelitian

Objek penelitian ini adalah seluruh perusahaan di Indonesia yang bergerak dibidang *fintech* khususnya di bidang *crowdfunding*. Asosiasi Fintech Indonesia mencatat adanya 149 *start up fintech* di Indonesia. Selain itu, Asosiasi Fintech Indonesia menilai model bisnis *fintech* berupa *crowdfunding*, *agregator*, dan *insurance technology (insurtech)* memiliki potensi yang paling besar untuk tumbuh setelah *P2P lending*, sekitar 25% - 30% *platform agregator fintech* telah mencatatkan diri ke OJK yang diikuti dengan 25% *platform crowdfunding*, sedangkan sisanya adalah *insurtech* dan lainnya.



Sumber : Google, 2019

**Gambar III.1 Platform Crowdfunding di Indonesia**

Dalam penelitian ini, Kitabisa.com diadopsi sebagai target *platform* untuk kuesioner karena situs ini merupakan *platform crowdfunding* dengan model donasi terbesar di Indonesia dengan lebih dari 21.579 proyek berhasil didanai dan total dana yang berhasil disalurkan sebesar Rp 620 Billion. Sejak tahun 2013, Kitabisa.com sebagai salah satu *platform crowdfunding* pertama di Indonesia menyediakan wadah dan teknologi *online* bagi individu, komunitas, organisasi, maupun perusahaan yang ingin menggalang dana dengan membuat halaman penggalangan atau donasi *online* untuk beragam tujuan sosial, personal, kreatif dan lainnya. Kitabisa mengenakan biaya administrasi sebesar 5% dari total donasi pada sebuah proyek penggalangan, kecuali penggalangan bencana alam dan zakat (0% biaya administrasi). Dengan total pengguna sebesar 1.760.160 orang, mengambil member *platform crowdfunding* tersebut sebagai responden dapat mewakili *platform crowdfunding* secara umum di Indonesia.



Sumber : Kitabisa, 2019

**Gambar III.2 Target Platform**

### III.2 Metode Penelitian

Berdasarkan tujuannya, metode penelitian dapat dibagi menjadi beberapa jenis sebagai berikut (Sekaran & Bougie, 2016) :

#### a. *Exploratory Research*

Penelitian eksploratori biasanya diterapkan ketika tidak banyak informasi yang diketahui dari suatu topik yang ingin diteliti, lalu ketika hasil penelitian-penelitian sebelumnya memiliki banyak batasan juga topik yang diteliti tergolong rumit. Data yang digunakan dalam penelitian eksploratori biasanya merupakan data yang diperoleh dengan pendekatan kualitatif. Penelitian ini sangat berguna untuk digunakan dalam tahap *product development*.

#### b. *Descriptive Research*

Penelitian deskriptif bertujuan untuk mendapatkan data yang dapat menjelaskan topik yang ingin diteliti. Data yang diperoleh biasanya mendeskripsikan karakteristik objek penelitian. Data yang digunakan dalam penelitian deskriptif biasanya merupakan data yang diperoleh dengan pendekatan kualitatif atau kuantitatif.

#### c. *Causal Research*

Penelitian kausal diterapkan ketika tujuan penelitian adalah untuk mengetahui ada tidaknya hubungan atau pengaruh satu variabel terhadap variabel lainnya.

Dalam kata lain, penelitian kausal ingin mengungkap sebab dan akibat dari suatu fenomena. Data yang digunakan dalam penelitian kausal adalah data yang diperoleh dengan pendekatan kuantitatif atau kualitatif.

Berdasarkan teknik yang digunakan dalam pengumpulan data, penelitian dapat dibagi menjadi beberapa jenis sebagai berikut (Zikmund *et al*, 2013) :

a. *Experimental*

Penelitian eksperimental merupakan sebuah studi yang dikendalikan dengan hati-hati dimana peneliti memanipulasi penyebab yang diusulkan dan mengamati perubahan yang sesuai dengan akibat yang diajukan. Akibat yang diajukan dan dimanipulasi oleh peneliti diwakili oleh variabel eksperimental.

b. *Survey*

Penelitian survei merupakan teknik penelitian dimana sebuah sampel disajikan dengan sejumlah pertanyaan dalam beberapa bentuk parameter perilaku responden yang kemudian diamati dan dijelaskan dengan cara tertentu.

c. *Observational*

Penelitian observasional merupakan teknik penelitian yang menggunakan proses sistematis dalam merekam perilaku sampel sesuai dengan yang disaksikan oleh peneliti yang kemudian akan diamati dan dipelajari dengan lebih mendalam. Penelitian observasional terbagi menjadi observasi yang diketahui dan observasi yang tersembunyi. Observasi yang diketahui merupakan observasi dimana keberadaan pengamat diketahui oleh objek pengamatan. Observasi yang tersembunyi merupakan observasi dimana keberadaan pengamat tidak diketahui oleh objek pengamatan.

Penelitian ini menggunakan metode penelitian *causal research* yang dilakukan dengan melakukan pengujian hipotesis dengan tujuan menjelaskan sifat dari

hubungan sebab akibat antar variabel atau membentuk perbedaan diantara kelompok atau independensi dua atau lebih faktor – faktor dalam situasi (Sekaran & Bougie, 2016) dengan menggunakan data melalui pendekatan kuantitatif. Penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data dengan menggunakan *survey* dimana sampel disajikan dengan sejumlah pertanyaan dalam beberapa bentuk parameter perilaku responden yang kemudian diamati dan dijelaskan dengan cara tertentu (Zikmund *et al*, 2013).

### **III.3 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional**

Dalam penelitian ini, variabel dependen adalah *Willingness to Invest* atau yang berarti keputusan pemberian pendanaan. Sedangkan untuk variabel independen terdiri dari *Network Externality*, *Perceived Informativeness*, *Perceived Accreditations*, *Structural Assurance*, *Third Party Seal*, dan *Value Congruence* yang dimediasi oleh *Calculus Trust*.

#### **3.3.1 Variabel Dependen**

Variabel dependen merupakan variabel yang menjadi minat utama peneliti, dimana tujuan penelitian adalah untuk memahami dan mendeskripsikan atau memprediksi variabel utama yang cocok untuk diselidiki sebagai faktor yang layak diteliti (Sekaran & Bougie, 2016). Dalam penelitian ini, variabel dependen yang digunakan adalah *Willingness to Invest* yang berarti keputusan pemberian investasi atau pendanaan dalam proyek *crowdfunding*. Dalam penelitian ini untuk mengukur pengaruh variabel independen melalui mediator terhadap variabel dependen diperlukan adanya *measurement items*.

### 3.3.2 Variabel Independen

Variabel independen merupakan variabel yang memiliki pengaruh terhadap variabel dependen secara positif maupun negatif (Sekaran & Bougie, 2016). Dalam penelitian ini peneliti menetapkan 6 variabel independen yang terdiri dari *Network Externality*, *Perceived Informativeness*, *Perceived Accreditation*, *Structural Assurance*, *Third Party Seal*, dan *Value Congruence* dan untuk mengukur pengaruhnya terhadap *Willingness to Invest* melalui mediator, diperlukan adanya *measurement items*.

### 3.3.3 Variabel Mediasi

Sekaran & Bougie (2016) menjelaskan variabel mediasi sebagai variabel yang muncul antara waktu variabel independen mulai beroperasi untuk memengaruhi variabel dependen dan waktu dampaknya dirasakan. Selain itu, variabel mediasi berperan sebagai fungsi dari variabel independen yang beroperasi dalam situasi tertentu dan membantu untuk membuat konsep pengaruh variabel independen pada variabel dependen. Dalam penelitian ini, *Trust Belief* digunakan sebagai dimensi mediasi antar variabel dependen dan independen melalui variabel *Calculus Trust* dimana untuk mengukur pengaruh mediasinya diperlukan *measurement items*.

### 3.3.4 Definisi Operasional

Berikut ini merupakan definisi operasional yang telah disusun oleh peneliti berdasarkan indikator pertanyaan seperti pada tabel dibawah ini. Skala

pengukuran yang digunakan adalah *likert scale* dengan nilai 1 – 5 poin dimana angka 1 berarti sangat tidak setuju dan angka 5 berarti sangat setuju. Pemilihan *likert scale* dengan kriteria 1 – 5 didasarkan pada temuan Preston & Colman (2000) dimana dari berbagai indeks reliabilitas, validitas, kekuatan diskriminatif, dan preferensi responden yang digunakan dalam penelitian ini, serangkaian kesimpulan yang sangat konsisten muncul bahwa skala 5, 7, dan 10 kategori respons dinilai relatif mudah digunakan. Skala dengan kategori respons yang lebih pendek dinilai relatif cepat digunakan. Selain itu, semakin banyak kategori respons yang digunakan biasanya ditujukan pada responden dengan tingkat pengetahuan yang mendalam terkait objek penelitian dan responden dengan tingkat pengetahuan yang lebih dangkal terkait objek penelitian diberikan kategori respons yang lebih pendek mengingat penilaiannya yang tidak terlalu mendetail.

**Tabel III.1 Definisi Operasional**

<i>Category</i>	<i>Variable</i>	<i>Definition</i>	<i>Measurement Item</i>	<i>Scaling Technique</i>
<i>Investment Decision</i>	<i>Willingness to Invest</i>	Harga maksimum yang diterima konsumen untuk	Saya akan mendanai proyek ini (Kim <i>et al</i> , 2008).	Likert 1 – 5
		membayar atau dalam konteks	Saya akan merekomendasikan proyek ini untuk	



		<p><i>crowdfunding</i> berinvestasi pada suatu produk atau proyek (Le Gall-Ely, 2009).</p>	<p>didanai kepada teman – teman saya (Kim <i>et al</i>, 2008).</p> <p>Saya akan mendanai proyek lain di <i>platform</i> jika saya sedang mencari proyek untuk didanai (Kim <i>et al</i>, 2008).</p>	
<p><i>Characteristic of Project</i></p>	<p><i>Network Externality</i></p>	<p>Karakteristik perubahan nilai proyek dengan jumlah pengguna, yang merupakan pertimbangan penting di banyak pasar teknologi</p>	<p>Kebanyakan orang menggunakan <i>platform crowdfunding</i> tersebut (Pae &amp; Hyun, 2002).</p> <p>Pertumbuhan jumlah <i>funders</i> meningkatkan keuntungan proyek penggalangan dana</p>	<p>Likert 1 – 5</p>

		tinggi. (Pae & Hyun, 2002).	(Pae & Hyun, 2002).	
			Banyak orang berkontribusi dalam mendanai proyek penggalangan dana ini (Pae & Hyun, 2002).	
	<i>Perceived Informativeness</i>	Kemampuan untuk memberikan informasi yang diperlukan untuk menargetkan pelanggan proyek <i>crowdfunding</i> (Kim <i>et al</i> , 2010).	Proyek penggalangan dana dalam <i>platform crowdfunding</i> ini menyediakan informasi yang relevan terkait proyek yang diajukan (Kim <i>et al</i> , 2010).	Likert 1 – 5
			Proyek penggalangan dana dalam <i>platform crowdfunding</i> ini	

			<p>menyediakan informasi terbaru terkait proyek yang diajukan (Kim <i>et al</i>, 2010).</p> <p>Proyek penggalangan dana dalam <i>platform crowdfunding</i> ini menyediakan informasi yang akurat terkait proyek yang diajukan (Kim <i>et al</i>, 2010).</p>	
<i>Characteristic of Platform</i>	<i>Perceived Accreditations</i>	Sejauh mana pembeli yang dalam hal ini adalah <i>funders</i> percaya bahwa mekanisme akreditasi mampu	Menilai kompetensi proyek penggalangan dana yang sudah ada dan penggalangan dana baru adalah bagian penting dari proses seleksi	Likert 1 – 5

		<p>memberikan informasi yang dapat dipercaya tentang kapasitas penjual yang dalam hal ini adalah <i>fundraisers</i> untuk melakukan bagiannya sesuai dengan klaim di awal seperti yang diharapkan (Pavlou, 2002).</p>	<p><i>crowdfunding</i> (Pavlou, 2002).</p> <hr/> <p>Saya percaya bahwa platform <i>crowdfunding</i> ini melakukan proses <i>screening</i> menyeluruh untuk menentukan siapa yang diizinkan untuk mendanai di sana (Pavlou, 2002).</p> <hr/> <p>Saya percaya bahwa <i>platform crowdfunding</i> ini berupaya keras untuk menilai kompetensi nyata proyek penggalangan dana (Pavlou, 2002).</p>	
--	--	---	---	--

	<p><i>Structural Assurance</i></p>	<p>Keyakinan bahwa <i>platform</i> memiliki struktur hukum atau teknologi yang dapat melindungi (misalnya enkripsi atau SSL) dan yang menjamin keselamatan dan keamanan transaksi <i>crowdfunding</i> seperti perjanjian, kontrak, peraturan dan jaminan yang ada (Bock <i>et al</i>, 2012)</p>	<p><i>Platform</i> ini memiliki perlindungan hukum yang sesuai (seperti kontrak) untuk memastikan saya memiliki hubungan pendanaan yang sukses dengan <i>fundraiser</i> (Bock <i>et al</i>, 2012).</p> <p>Saya yakin bahwa teknologi keamanan (seperti enkripsi) pada <i>platform crowdfunding</i> cukup melindungi saya dari peretasan atau kebocoran</p>	<p>Likert 1 – 5</p>
--	------------------------------------	---	--	-------------------------

			data (Lu <i>et al</i> , 2010).	
			Saya merasa aman berkomunikasi dengan <i>fundraiser</i> karena <i>platform</i> memberikan perlindungan keamanan (Lu <i>et al</i> , 2010).	
	Third Party Seal	Mengacu pada jaminan proyek <i>crowdfunding</i> yang disediakan oleh lembaga sertifikasi pihak ketiga seperti bank, akuntan, serikat konsumen atau perusahaan	Segel atau perlindungan dari pihak ketiga membuat saya merasa lebih nyaman (Kim <i>et al</i> , 2008).	Likert 1 – 5
			Segel atau perlindungan dari pihak ketiga membuat saya merasa bahwa <i>platform</i> ini	

		komputer (Kim <i>et al</i> , 2008).	Aman (Kim <i>et al</i> , 2008).	
			Segel atau perlindungan dari pihak ketiga membuat saya merasa lebih aman dalam hal Pendanaan (Kim <i>et al</i> , 2008).	
<i>Characteristic of Fundraiser</i>	<i>Value Congruence</i>	Tingkat di mana nilai-nilai yang dimiliki oleh <i>funders</i> sesuai dengan nilai – nilai <i>fundraisers</i> , yaitu, bahwa mereka memiliki tujuan	Saya sangat mendukung nilai – nilai inti ( <i>values</i> ) dari <i>fundraiser</i> (Williams <i>et al</i> , 2012). Ada banyak kesepakatan atau keselarasan tentang nilai-nilai inti antara saya dan	Likert 1 – 5

		kolektif (Burke <i>et al</i> , 2007).	<i>fundraiser</i> (Williams <i>et al</i> , 2012).	
			<i>Fundraiser</i> proyek penggalangan dana dan saya berbagi tujuan yang sama untuk proyek penggalangan dana (Williams <i>et al</i> , 2012).	
<i>Trust Beliefs</i>	<i>Calculus Trust</i>	Perspektif pilihan rasional, di mana kepercayaan muncul ketika pihak yang percaya merasa bahwa pihak yang dipercaya berniat untuk melakukan	Saya dapat mengandalkan proyek dan <i>platform crowdfunding</i> (Ranganathan <i>et al</i> , 2013). Proyek dan <i>platform crowdfunding</i> ini mendapatkan	Likert 1 – 5



		tindakan yang menguntungkan bagi pihak yang percaya (Rosseau <i>et al</i> dalam Kadefors, 2003).	kepercayaan saya (Ranganathan <i>et al</i> , 2013).	
			Proyek dan platform <i>crowdfunding</i> ini memiliki integritas tinggi (Ranganathan <i>et al</i> , 2013).	

### III.4 Data Penelitian

Sekaran & Bougie (2016) mengklasifikasikan data menjadi data primer dan sekunder. Data primer adalah data yang diperoleh dari sumbernya secara langsung atau tangan pertama. Data sekunder adalah data yang sudah tersedia sebelumnya (bisa diakses dari website perusahaan atau sumber data lainnya). Berdasarkan pendekatan dalam pengumpulannya, data yang diperoleh dibagi menjadi data kualitatif ataupun data kuantitatif. Data kualitatif merupakan data yang diperoleh dari jawaban pertanyaan yang luas (*open – ended*) dalam wawancara dan disajikan dalam bentuk kata – kata. Data kuantitatif merupakan data yang diperoleh dari jawaban pertanyaan terstruktur dan disajikan dalam bentuk angka.

Dalam penelitian ini, data yang digunakan adalah data primer yang telah dikumpulkan oleh peneliti melalui penyebaran kuesioner kepada responden yang merupakan target populasi dengan pendekatan kuantitatif. Selain menggunakan data primer, peneliti juga menggunakan data sekunder yang meliputi seluruh data pendukung yang berasal dari buku, artikel, *website*, *report* dan jurnal ilmiah.

### III.5 Teknik Pengambilan Sampel

Dalam bukunya, Zikmund *et al* (2013) mengungkapkan dua jenis teknik pengambilan sampel, yakni *probability sampling* dan *nonprobability sampling*. *Probability sampling* merupakan teknik pengambilan sampel dimana setiap anggota populasi memiliki probabilitas seleksi yang tidak diketahui, dalam proses pemilihannya setiap anggota populasi memiliki probabilitas yang sama untuk dipilih menjadi sampel. *Nonprobability sampling* merupakan teknik pengambilan sampel dimana unit sampel dipilih berdasarkan pertimbangan pribadi atau disesuaikan dengan situasi, probabilitas anggota populasi tertentu yang dipilih tidak diketahui. Kedua teknik ini kemudian dijelaskan dengan lebih mendetail sebagai berikut:

#### 1. *Probability Sampling*

##### a. *Simple Random Sampling*

Prosedur *sampling* yang memastikan setiap elemen dalam populasi memiliki kesempatan yang sama untuk dipilih menjadi sampel penelitian.

##### b. *Systematic Sampling*

Prosedur *sampling* dimana titik awalnya dipilih secara acak kemudian setiap urutan tertentu dalam daftar terpilih menjadi sampel.

c. *Stratified Sampling*

Prosedur *sampling* dimana subset acak sederhana yang kurang lebih sama pada karakteristik tertentu diambil dari dalam setiap lapisan populasi.

d. *Proportional Sampling*

Sampel bertingkat dimana jumlah unit *sampling* yang diambil dari setiap strata sebanding dengan ukuran populasi strata tersebut.

e. *Disproportional Sampling*

Sampel bertingkat dimana ukuran sampel setiap strata dialokasikan sesuai dengan pertimbangan analisis.

f. *Cluster Sampling*

Teknik *sampling* yang efisien secara ekonomi karena unit sampel primer bukan merupakan elemen individual dalam populasi, tetapi merupakan sekumpulan elemen-elemen yang dipilih secara acak.

g. *Multistage Area Sampling*

Teknik *sampling* yang menggunakan kombinasi beberapa teknik *sampling probability*.

2. *Nonprobability Sampling*

a. *Convenience Sampling*

Teknik pengambilan sampel dimana sampel yang dipilih merupakan unit sampel yang paling mudah ditemui.

b. *Judgement Sampling*

Teknik *sampling* dimana individu yang telah berpengalaman memilih sampel berdasarkan penilaian pribadinya terhadap karakteristik anggota populasi.

c. *Quota Sampling*

Prodesur pengambilan sampel yang memastikan berbagai subkelompok suatu populasi akan diwakili pada karakteristik yang sesuai dengan tingkat yang diinginkan oleh peneliti.

d. *Snowball Sampling*

Prosedur pengambilan sampel dimana responden penelitian dipilih dengan metode *probability* lalu responden tersebut merekomendasikan orang lain untuk menjadi sampel penelitian tersebut.

Penelitian ini menggunakan teknik pengambilan sampel *nonprobability* dengan metode *convenience sampling* karena dalam pengambilan sampel, sampel yang dipilih merupakan unit sampel yang paling mudah ditemui oleh peneliti. *Convenience sampling* juga didefinisikan sebagai jenis *nonprobability sampling* dimana anggota target populasi memenuhi suatu kriteria tertentu seperti kemudahan akses, ketersediaan waktu, atau kesediaan berpartisipasi yang diikutsertakan untuk tujuan penelitian.

### **3.5.1 Target Populasi**

Hal yang pertama kali perlu dilakukan peneliti sebelum menentukan sampel penelitian adalah menentukan target populasi dari sampel. Sekaran & Bougie (2016) menjelaskan target populasi sebagai seluruh orang, kejadian ataupun catatan yang mengandung informasi yang dibutuhkan sesuai dengan penelitian untuk menyeleksi apakah sampel atau sensus dibutuhkan. Berdasarkan pengertian tersebut maka target populasi dari penelitian ini adalah semua orang yang

mengetahui *platform crowdfunding* Kitabisa.com sebagai sarana investasi dan berdomisili di Indonesia.

### 3.5.2 *Sampling Unit*

Sekaran & Bougie (2016) menjelaskan bahwa *sampling* merupakan proses untuk memilih beberapa elemen dari populasi yang dapat mewakili populasi yang akan dijadikan sample dalam penelitian. Maka dari itu, peneliti menentukan sampel dari penelitian ini sebagai berikut:

1. Semua orang yang mengetahui *platform crowdfunding* sebagai sarana investasi.
2. Semua orang yang mengetahui informasi yang cukup mengenai proses pendanaan di *platform crowdfunding*.
3. Berdomisili di Jabodetabek.

### 3.5.3 *Sampling Size*

Pada umumnya ukuran sample berkisar antara 50 hingga 100 atau bahkan lebih. Hair *et al* (2010) memaparkan bahwa jumlah minimum ukuran sampel penelitian setidaknya sebanyak  $n. 5$  dari jumlah observasi tiap variabel yang akan dianalisis. Semakin ukuran sampel dapat diterima maka ukuran sampel akan mendekati rasio 10 : 1. Peneliti dianjurkan untuk memilih sampel dengan konsentrasi kasus paling tinggi atau paling mendekati kriteria sampel yang ditentukan dalam penelitian untuk setiap variabel untuk meminimalisir kemungkinan kelebihan data (*overfitting*). Penentuan jumlah sampel dalam

penelitian ini disesuaikan berdasarkan banyaknya item pertanyaan dalam kuesioner yang dibuat oleh peneliti, dimana peneliti menggunakan penelitian Hair *et al* (2010) sebagai landasan penentuan jumlah sampel penelitian :

1. Jumlah sampel harus lebih banyak daripada jumlah variabel
2. Jumlah minimum sampel secara absolut adalah 50
3. Jumlah minimum sampel adalah 5 observasi per variabel

Jumlah variabel pada penelitian ini adalah 8 variabel dengan jumlah pertanyaan sebanyak 3 pertanyaan tiap sampel dan total pertanyaan sebanyak 24 pertanyaan, sehingga dapat ditentukan bahwa jumlah sampel minimum yang akan diambil oleh peneliti dalam penelitian ini adalah sebesar  $24 \times 5 = 120$  responden.

### 3.5.4 Prosedur Penyebaran Kuesioner

Peneliti menggunakan kuesioner *online* dengan menggunakan *google form* untuk keperluan pengumpulan data. Sebelumnya, peneliti membuat *polling* melalui Instagram terkait dengan pengetahuan orang – orang terhadap *platform crowdfunding* sebagai sarana investasi untuk mendapatkan responden yang sesuai dengan kriteria yang diharapkan. Peneliti menyebarkan kuesioner *online ini* melalui *social media* seperti Instagram, Line, dan Whatsapp secara personal. Selain itu peneliti juga menyebarkan kuesioner *online ini* kepada rekan kerja peneliti dan lebih lanjut peneliti juga meminta bantuan dari keluarga dan teman – teman untuk menyebarkan kuesioner *online ini*.

## III.6 Teknik Analisis Data

### 3.6.1 Analisis *Pre – Test*

Sebelum melakukan uji hipotesis, pertama – tama perlu dilakukan *pre – test* dengan menggunakan faktor analisis dengan tujuan mengetahui apakah setiap indikator memiliki korelasi satu dengan lainnya. Analisa ini juga dilakukan dengan tujuan mengetahui apakah indikator yang digunakan dapat mewakili variabel – variabel dalam penelitian ini dan memastikan bahwa data yang akan diolah sudah *reliable* dan *valid*.

#### 3.6.1.1 Uji Reliabilitas

Dalam bukunya yang menjelaskan aplikasi analisis *multivariate*, Ghozali (2011) memaparkan bahwa uji reliabilitas merupakan alat untuk mengukur suatu kuesioner yang menjadi indikator dari variabel atau konstruk. Sebuah kuesioner dapat dikatakan reliabel apabila jawaban responden terhadap pertanyaan yang diajukan adalah konsisten atau stabil dari waktu ke waktu. Pengukuran reliabilitas dapat dilakukan dengan 2 cara :

1. *Repeated Measure*, pada metode ini responden akan diberikan pertanyaan yang sama pada waktu yang berbeda kemudian akan dilihat apakah responden tersebut tetap konsisten pada jawabannya.
2. *One Shot Measurement*, pada metode ini pengukuran hanya dilakukan satu kali kemudian hasilnya akan dibandingkan dengan pertanyaan lain atau mengukur korelasi antar jawaban pertanyaan. Banyak *software* pengolah data menyediakan fasilitas untuk mengukur reliabilitas dengan



uji statistik yang beragam, pada software SPSS uji reliabilitas dapat dilakukan dengan menggunakan uji statistik *Cronbach's Alpha*.

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan metode uji reliabilitas *one shot measurement* dengan alat pengukuran uji statistik *Cronbach's Alpha*. Menurut Nunnally (1994) pada Ghozali (2011), suatu konstruk atau variabel dapat dikatakan reliabel apabila memberikan nilai *Cronbach's Alpha*  $\geq 0.7$  sejalan dengan Hair *et al* (1998) dalam Kang *et al* (2016) yang merekomendasikan nilai *Cronbach's Alpha*  $\geq 0.6$ .

**Tabel III.2** Klasifikasi Hasil Uji Statistik *Cronbach's Alpha*

<i>Cronbach's Alpha</i>	<i>Internal Consistency</i>
$\alpha \geq 0.9$	<i>Excellent</i>
$0.9 > \alpha \geq 0.8$	<i>Good</i>
$0.8 > \alpha \geq 0.7$	<i>Acceptable</i>
$0.7 > \alpha \geq 0.6$	<i>Questionable</i>
$0.6 > \alpha \geq 0.5$	<i>Poor</i>
$\alpha \leq 0.5$	<i>Unacceptable</i>

### 3.6.1.2 Uji Validitas

Ghozali (2011) juga menjelaskan bahwa uji validitas digunakan untuk mengukur *valid* tidaknya suatu kuesioner sebagai indikator dari variabel penelitian. Suatu kuesioner dapat dikatakan *valid* apabila pertanyaan pada kuesioner mampu mengungkapkan suatu hal yang akan diukur oleh



kuesioner tersebut. Nilai validitas yang semakin tinggi menyatakan bahwa indikator tersebut cocok digunakan untuk penelitian. Pengukuran validitas dapat dilakukan dengan 3 cara :

1. Melakukan korelasi antar skor pertanyaan dengan total skor konstruk atau variabel melalui uji signifikansi.
2. Melakukan korelasi *bivariate* antara masing – masing skor indikator dengan total skor konstruk atau variabel dengan uji statistik *Pearson Correlation*.
3. Pengujian dengan *Confirmatory Factor Analysis* (CFA) yang ditujukan untuk menguji apakah suatu variabel memiliki unidimensionalitas atau apakah indikator – indikator yang digunakan dapat mengkonfirmasi sebuah konstruk atau variabel. Apabila masing – masing indikator merupakan indikator pengukur untuk variabel yang diuji, maka hasil uji akan menunjukkan nilai *factor loading* yang tinggi. Banyak *software* pengolahan data menyediakan fasilitas untuk mengukur validitas dengan beragam uji statistik, pada SPSS pengukuran validitas dapat dilakukan dengan uji statistik *Kaiser – Meyer – Olkin Measure of Sampling Adequacy* (KMO MSA) untuk mengukur tingkat interkorelasi antar variabel dan dapat tidaknya faktor analisis dilakukan dan diikuti dengan *Bartlett's Test of Sphericity*. Uji *Bartlett's Test of Sphericity* merupakan uji statistik yang menentukan ada tidaknya korelasi antar variabel, semakin besar ukuran sampel akan menyebabkan uji ini semakin sensitif untuk mendeteksi korelasi antar variabel.

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan metode uji validitas melalui pengujian *Confirmatory Factor Analysis* karena menurut Yong & Pearce (2013) data ordinal biasanya diuji dengan *factor analysis*. Tujuan CFA adalah untuk mengungkap struktur laten dari serangkaian variabel, yaitu untuk mengungkapkan variabel laten apapun yang menjelaskan korelasi antar variabel yang disebut dimensi. Oleh karena itu, CFA didasarkan pada asumsi bahwa semua variabel berkorelasi pada tingkat tertentu (Basto & Pereira, 2012). Peneliti menggunakan uji statistik *Kaiser – Meyer – Olkin Measure of Sampling Adequacy* (KMO MSA) dimana dalam uji ini Ghozali (2011) mensyaratkan nilai  $> 0.5$  untuk sebuah indikator dikatakan *valid*, sedangkan nilai  $< 0.5$  berarti indikator yang digunakan tidak *valid* dan uji statistik *Bartlett's Test of Sphericity* dimana dalam uji ini nilai yang disyaratkan adalah nilai signifikansi  $< 0.5$  untuk mengkonfirmasi bahwa variabel yang diajukan memiliki hubungan terpola (Yong & Pearce, 2013). Setelah variabel memenuhi nilai yang disyaratkan pada kedua uji tersebut, barulah uji validitas dapat dilanjutkan dengan *Principal Component Analysis*, dimana dalam uji ini perlu dilakukan rotasi dengan tujuan untuk menyederhanakan dan memperjelas struktur data juga membantu memilih jumlah faktor yang dipertahankan, proses ini berbasis multiplikasi solusi oleh *nonsingular linear application* yang disebut *rotation matrix* (Basto & Pereira, 2012). *Software* SPSS memiliki varimax, quartimax, dan equamax sebagai metode rotasi ortogonal dan *direct oblmin* dan *promax* sebagai metode rotasi oblique.

Rotasi ortogonal menghasilkan faktor – faktor yang tidak berkorelasi sementara metode oblique memungkinkan faktor – faktor tersebut untuk dikorelasikan. Ghozali (2011) dan Basto & Pereira (2012) berpendapat bahwa rotasi varimax adalah bentuk rotasi ortogonal yang paling sering digunakan, karena itu peneliti akan menggunakan metode tersebut jika diperlukan untuk mendapatkan nilai *factor loadings* dari *component matrix*.

**Tabel III.3 Klasifikasi Hasil Uji Validitas dengan *Factor Analysis***

No	Ukuran Validitas	Tujuan	Nilai Disyaratkan
1	<i>Kaiser – Meyer – Olkin Measure of Sampling Adequacy</i> (KMO)	Mengukur tingkat interkorelasi antar variabel dan dapat tidaknya faktor analisis dilakukan (Ghozali, 2011).	KMO > 0.5
2	<i>Bartlett's Test of Sphericity</i>	Menguji kecukupan matriks korelasi untuk melakukan analisis faktor dan mengkonfirmasi adanya hubungan terpola antar variabel (Yong & Pearce, 2013).	Sig < 0.5
3	<i>Anti Image Correlation Matrics</i>	Menganalisis hubungan antar variabel apakah	MSA ≥ 0.5

		memiliki kesalahan atau tidak (Yong & Pearce, 2013).	
4	<i>Factor Loadings of Component Matrics</i>	Mengetahui seberapa besar korelasi antar variabel untuk melihat validitas setiap indikator ketika seluruh variabel digabungkan (Kang <i>et al</i> , 2016).	FL ≥ 0.6

### 3.6.2 Uji Kecocokan Model Struktural

Sebelum melakukan uji hipotesis, diperlukan pengujian kecocokan model struktural pada model yang diajukan untuk diteliti. Tujuan perlu dilakukannya uji ini adalah untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model atau kemampuan dari variabel independen menerangkan variabel dependen (Ghozali, 2011). Dalam bukunya, Ghozali memaparkan metode untuk mengukur *goodness of fit* model penelitian, yaitu melalui uji koefisien determinasi (*Nagelkerke's R<sup>2</sup>*), uji statistik ini mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen dimana nilai koefisien determinasi adalah antara 0 dan 1.

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan uji koefisien determinasi atau *Nagelkerke's R<sup>2</sup>* sebagai alat ukur uji kecocokan model struktural. Pada metode

ini ada kemungkinan bias terhadap jumlah variabel independen yang dimasukkan ke dalam model penelitian, oleh karena itu Ghozali (2011) menganjurkan untuk menggunakan nilai *Adjusted R<sup>2</sup>* pada saat mengevaluasi model. Seperti yang sudah disebutkan sebelumnya, nilai  $R^2$  berkisar antara 0 dan 1 dimana semakin tinggi nilai  $R^2$  berarti seluruh variabel independen hampir memberikan seluruh informasi yang dapat menjelaskan variabel dependen sedangkan nilai  $R^2$  yang rendah berarti kemampuan variabel independen dalam menjelaskan variabel dependen sangatlah terbatas. Sehingga dapat disimpulkan bahwa semakin tinggi nilai  $R^2$  akan semakin baik (Ghozali, 2011).

### 3.6.3 Uji Multikolinieritas

Uji multikolinieritas merupakan salah satu uji asumsi klasik yang bertujuan untuk menguji apakah pada model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel independen, model regresi yang baik diharapkan tidak memiliki korelasi antar variabel independen atau bersifat ortogonal dimana variabel ortogonal berarti variabel independen yang nilai korelasi antar variabelnya sama dengan 0 (Ghozali, 2011). Untuk mendeteksi ada tidaknya multikolinieritas dalam model regresi, Ghozali memaparkan beberapa metode sebagai berikut :

1. Berdasarkan nilai  $R^2$  yang dihasilkan estimasi model empiris.
2. Melakukan analisa matriks korelasi variabel – variabel independen, apabila korelasi antar variabel independen cukup tinggi yaitu diatas 0.9, maka hal ini menunjukkan adanya multikolinieritas.

3. Berdasarkan nilai *Tolerance* dan *Variance Inflation Factor* (VIF), kedua ukuran ini menunjukkan setiap variabel independen mana yang dijelaskan oleh variabel independen lainnya. *Tolerance* mengukur variabilitas dari variabel independen yang terpilih yang tidak dijelaskan oleh variabel independen lainnya.
4. Melakukan regresi parsial.

Dalam penelitian ini metode uji multikolinieritas yang digunakan adalah dengan melihat nilai *Tolerance* dan *Variance Inflation Factor* dimana menurut Meng (2016) merupakan salah satu cara yang paling umum digunakan untuk menguji multikolinieritas. Nilai *Tolerance* yang rendah sama dengan nilai VIF yang tinggi karena  $VIF = 1/Tolerance$ . Nilai *cut off* yang disyaratkan oleh Ghozali (2011) untuk menunjukkan adanya multikolinieritas adalah nilai *Tolerance*  $\leq 0.1$  atau nilai VIF  $\geq 10$ . Dapat disimpulkan bahwa apabila nilai *Tolerance* lebih besar daripada 0.1 dan nilai VIF lebih kecil daripada 10 berarti tingkat kolinieritasnya masih dapat ditolerir.

#### 3.6.4 Uji Normalitas

Ghozali (2011) menjelaskan bahwa uji normalitas dilakukan dengan tujuan menguji apakah dalam model regresi yang digunakan, variabel residual memiliki distribusi normal. Seperti yang sebelumnya diketahui bahwa uji t dan F berasumsi bahwa nilai residual mengikuti distribusi normal sehingga apabila asumsi ini dilanggar maka uji statistik menjadi tidak valid untuk jumlah sampel kecil.

Terdapat dua metode yang dapat digunakan untuk mendeteksi apakah residual terdistribusi normal atau tidak (Ghozali, 2011) :

1. Analisis grafik, salah satu cara termudah untuk melihat normalitas residual yaitu dengan membandingkan data observasi dengan distribusi yang mendekati distribusi normal pada grafik histogram. Cara ini tidak cukup akurat untuk jumlah sampel kecil.
2. Analisis statistik, cara uji yang dianjurkan Ghozali disamping uji grafik karena lebih akurat. Dilakukan dengan melihat nilai *kurtosis* dan *skewness* dari residual atau bisa dilakukan dengan melakukan uji statistik non-parametrik *Kolmogorov – Smirnov*.

Dalam penelitian ini, metode uji yang digunakan oleh peneliti adalah analisis statistik dimana uji statistik yang digunakan merupakan uji *Kolmogorov – Smirnov*. Pada uji statistik non – parametrik ini dilakukan dengan membuat hipotesis berikut :

$H_0$  : Data residual terdistribusi normal

$H_a$  : Data residual tidak terdistribusi normal

### 3.6.5 Uji Hipotesis – *Direct & Indirect Effect*

Baron & Kenny (1986) dalam Ghozali (2011) memaparkan bahwa suatu variabel dapat disebut mediator apabila variabel tersebut ikut mempengaruhi hubungan antara variabel prediktor atau independen dan variabel kriteria atau dependen. Pada penelitian ini ada hubungan mediasi yang ingin diuji signifikansi



pengaruhnya terhadap hubungan antara variabel independen dan dependen, sehingga diperlukan metode regresi dengan variabel mediator atau *intervening*. Menurut Ghozali (2011), pengujian hipotesis mediasi dapat dilakukan melalui prosedur yang dikenal dengan uji *Path Analysis* maupun uji Sobel. Uji Sobel dilakukan dengan cara menguji kekuatan pengaruh tidak langsung variabel independen terhadap variabel dependen melalui variabel mediasi. Asumsi uji Sobel membutuhkan jumlah sampel yang besar, apabila sampel yang digunakan kecil maka uji ini menjadi kurang konservatif karena pada kasus sampel kecil ada kecenderungan tidak terdistribusi normal sehingga hasil uji tidak *reliable*. Karena itu Preacher & Hayes (2004) mengembangkan pendekatan alternatif untuk menguji signifikansi mediasi melalui teknik *bootstrapping* dimana teknik ini merupakan pendekatan non – parametrik yang tidak mengasumsikan bentuk distribusi variabel dan dapat diaplikasikan pada jumlah sampel kecil. Pendekatan ini telah disarankan oleh peneliti – peneliti lain sebagai cara untuk menghindari masalah yang disebabkan oleh asimetri dan bentuk – bentuk ketidaknormalan lainnya dalam distribusi sampel (Bollen & Stine; Lockwood & MacKinnon; Shrout & Bolger dalam Preacher & Hayes, 2004). Dalam jurnalnya, Preacher & Hayes (2004) dan juga buku yang ditulis Ghozali (2011) menjelaskan bahwa asumsi normalitas pada pengujian mediasi dengan *bootstrapping* dipertanyakan secara serius karena distribusi data tidak selalu normal, seringkali bahkan tidak simetris terutama dalam sampel kecil. Karena distribusi data biasanya miring, *confidence interval* yang simetris berdasarkan asumsi normalitas biasanya akan menghasilkan uji mediasi yang kurang kuat atau *underpower* uji mediasi.



Selain itu, metode ini juga menghasilkan hasil uji yang tidak didasarkan pada teori sampel besar, artinya dapat diterapkan pada sampel kecil dengan lebih akurat dan tingkat *confidence* tinggi. Hal ini sesuai dengan penelitian Kang *et al* (2016) yang menyebutkan beberapa makalah memberikan bukti konseptual dan empiris untuk keunggulan tes ini dibandingkan prosedur uji Sobel yang banyak digunakan Baron & Kenny (1986) dan menyoroti bahwa efek tidak langsung yang signifikan adalah satu – satunya persyaratan untuk mediasi. Teknik *bootstrapping* merupakan teknik pengujian dengan melakukan *resampling* sebanyak 1000 kali.

Dalam penelitian ini skala pengukuran yang digunakan untuk semua variabel adalah *Likert scale* dengan nilai 1 – 5, nilai 1 untuk sangat tidak setuju dan nilai 5 untuk sangat setuju. Sebelum dilakukan uji signifikansi mediasi *Calculus Trust* dalam hubungan variabel – variabel independen dengan variabel dependen dalam penelitian, dilakukan uji hipotesis untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh langsung dari variabel independen (*Network Externality*, *Perceived Accreditations*, *Perceived Informativeness*, *Structural Assurance*, *Third Party Seal*, dan *Value Congruence*) dengan variabel mediasi (*Calculus Trust*) dan ada tidaknya pengaruh langsung dari variabel mediasi (*Calculus Trust*) dengan variabel dependen (*Willingness to Invest*) yang datanya disediakan dan dapat dilihat dari hasil uji *bootstrapping* pula. Kriteria yang digunakan adalah sebagai berikut (Ghozali, 2011) :

1. Jika  $t \text{ hitung} \leq t \text{ tabel}$ , maka tidak ada pengaruh langsung antar variabel.

2. Jika  $t \text{ hitung} > t \text{ tabel}$ , maka ada pengaruh langsung antar variabel.
3. Jika angka signifikansi  $\leq 0.05$  maka ada pengaruh langsung antar variabel.
4. Jika angka signifikansi  $> 0.05$  maka tidak ada pengaruh langsung antar variabel.

Penelitian ini menggunakan teknik *bootstrapping* untuk menguji kekuatan pengaruh tidak langsung variabel independen (X) terhadap variabel dependen (Y) melalui variabel mediasi (M). Pengaruh tidak langsung X terhadap Y melalui M dihitung dengan cara mengalikan jalur X – M (a) dengan jalur M – Y (b) menjadi ab, sehingga koefisien  $ab = (c - c')$  dimana c merupakan pengaruh X terhadap Y tanpa mengontrol M, sedangkan c' adalah koefisien pengaruh X terhadap Y setelah mengontrol M. *Standard error* dari koefisien a dan b ditulis dengan  $S_a$  dan  $S_b$  dan besarnya *standard error indirect effect* ( $S_{ab}$ ) dihitung dengan rumus dibawah ini (Ghozali, 2011) :

$$S_{ab} = \sqrt{b^2 S_a^2 + a^2 S_b^2 + S_a^2 S_b^2}$$

Berdasarkan hasil penghitungan *standard error* koefisien *indirect effect* tersebut kemudian dapat dihitung nilai statistik t pengaruh mediasi dengan rumus sebagai berikut :

$$t = \frac{ab}{S_{ab}}$$

Apabila nilai statistik  $t$  lebih besar daripada  $t$  tabel dengan tingkat signifikansi 0.5 dan *confidence level* 0.95 (Ghozali, 2011) maka dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh mediasi atau *indirect effect*. Sementara itu, Preacher & Hayes (2004) mensyaratkan bahwa ketika *confidence interval* pengaruh mediasi tidak memiliki nilai nol atau kurang, maka *indirect effect* atau pengaruh mediasi signifikan secara positif dengan *confidence level* 95%.

